

PAT-NO: JP354019558A

DOCUMENT-IDENTIFIER: **JP 54019558 A**

TITLE: ELECTRIC CLEANER

PUBN-DATE: February 14, 1979

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

FUKUDA, KOJI

KOIKE, TOSHIO

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

MITSUBISHI ELECTRIC CORP

N/A

APPL-NO: JP52083964

APPL-DATE: July 13, 1977

INT-CL (IPC): **A47L009/20**

ABSTRACT:

PURPOSE: To provide an electric cleaner, capable of taking out dust collected in the dust collecting case into a dust box, dust chute or the like in sanitary manner without causing whirl-up of dust in taking out the dust case to the outside.

COPYRIGHT: (C)1979,JPO&Japio

⑨日本国特許庁
公開特許公報

⑪特許出願公開
昭54—19558

⑤Int. Cl.²
A 47 L 9/20

識別記号

⑥日本分類 庁内整理番号
92(3) D 109. 21 6748—3B

④公開 昭和54年(1979) 2月14日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 3 頁)

④電気掃除機

②特 願 昭52—83964

②出 願 昭52(1977) 7月13日

⑦発 明 者 福田興司
群馬県新田郡尾島町大字岩松80
0番地 三菱電機株式会社群馬
製作所内

⑦発 明 者 小池利男

群馬県新田郡尾島町大字岩松80
0番地 三菱電機株式会社群馬
製作所内

⑦出 願 人 三菱電機株式会社
東京都千代田区丸の内二丁目2
番3号

④代 理 人 弁理士 葛野信一 外1名

明 細 書

1 発明の名称

電気掃除機

2 特許請求の範囲

電動送風機を内装した本体ケースに連通して着脱自在に結合した集塵容器内に塵埃捕獲用フィルターを設けたものにおいて、前記塵埃捕獲用フィルターを集塵容器内に摺動自在に設置し、該フィルターの摺動により前記集塵容器内の塵埃を外部に押し出せるようにしたことを特徴とする電気掃除機。

3 発明の詳細な説明

この発明はフィルター内の塵埃を手を汚さず衛生的にかつ確実に処理できるようにした電気掃除機に関するものである。

以下この発明の一実施例を図に基づき説明する。①は電動送風機(図示せず)を内蔵している略L字形の形状を成す本体ケース。②は一側面に開口③、他側面に軸受穴④、上部に手⑤、下部に前記電動送風機と連通する連通口⑥をそれぞれ

形成している集塵容器で、前記本体ケース①に着脱自在に結合されている。

⑦は断面波形状で、かつ円筒状に形成された細塵捕獲用フィルターで、前部に入口⑧、後部にその外周面にネジ部⑨と内側にピストン通過穴⑩とを形成している軸部⑪が形成され、この軸部が前記集塵容器⑦の軸受穴④をその内側より貫通して外部に延在している。

⑫は前記ピストン通過穴⑩部に取り付けられているパッキンで、後述する中間棒⑬と押し棒⑭との周面が接した状態で通過する通過穴⑮を有している。

⑯は前記ネジ部⑨と着脱自在に螺合している止メキャップで、細塵捕獲用フィルター⑦の一端を支持している。

⑰は外形が前記集塵容器⑦の内側形状と同形で、かつこの容器⑦の内面に接するよう摺動自在に設置している断面波形状の粗塵捕獲用フィルターで、開口③と相対向し、その後面には前記細塵捕獲用フィルター⑦からの塵埃を溜める凹部⑱と、

この凹部に溜まつた塵埃がその使用時落下して外部に除去される有数の除去穴が形成されている。

④は一端が前記粗塵用フィルター③に回転自在に支持され、他端が前記細塵用フィルター⑦の入口⑧から軸受穴⑨を通して外部に突出している中間棒で、その回転操作時細塵用フィルター⑦の内面をはじき除塵する除塵子⑩・・・が取り付けられている。

⑪はこの中間棒の他端に回転自在に支持された操作部⑫を有する押し棒である。

⑬は前記集塵容器④の開口⑭をシールする蓋で、そのほぼ中央には塵埃を導入する吸入口⑮と、この蓋と粗塵捕獲用フィルター③間に溜まつた塵埃が、容器外に流出しないように前記吸気口⑮を閉じる逆止弁⑯が形成されている。

以上の構成から成る電気掃除機において、塵埃を含んだ空気は蓋⑬の吸入口⑮から集塵容器④内に吸い込まれ、各捕獲用フィルター③⑦の切により、粗細塵と分離され、清浄空気のみが電動送風機（

図示せず）を通つて本体ケース①の後部より外部に放出される。

次に粗、細塵捕獲用フィルター③、⑦にそれぞれ捕集した塵埃を除去する場合は、本体ケース①より集塵容器④を分離し、この容器の開口⑭を閉じている蓋⑬を取りはずし、該容器④の開口⑭をゴミ箱等に向け、一方この状態で中間棒⑪と押し棒⑫が一直線になるよう操作部⑫を操作し、次に該押し棒⑫の操作部⑫を持つて、左右に回転すると中間棒⑪も回転する。この中間棒⑪に取り付けられている各除塵子⑩・・・が細塵用フィルター⑦の内周面をはじき除塵する。除塵された細塵は粗塵捕獲用フィルター③の凹部⑰内に落下する。

一方、粗塵捕獲用フィルター③により捕獲された粗塵を除去する場合は操作部⑫を持ち、開口⑭に向かい押し棒⑫を押し込むと、粗塵捕獲用フィルター③は集塵容器④内を開口⑭に向かい撓動し、内部の粗塵は全て開口⑭から押し出される。さらに押し棒⑫を押し込み、開口⑭より粗塵用フィルター③を外部に突出させると、凹部⑰に推積し

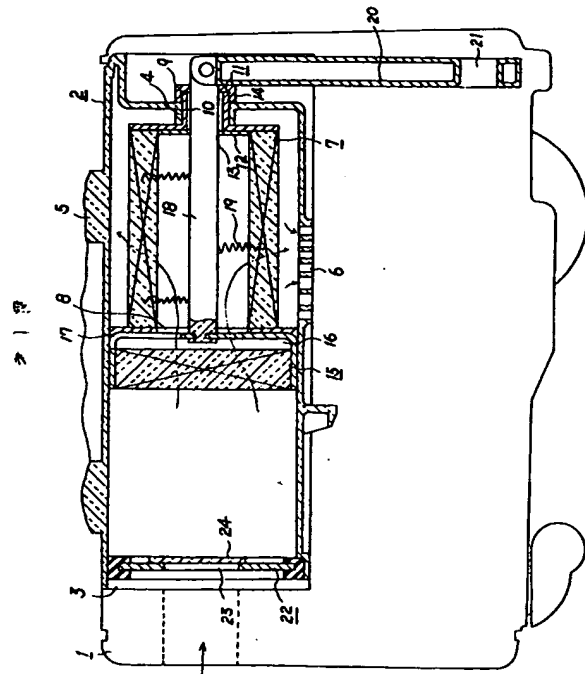
ている細塵は除去穴⑲より落下して排外される。

このようにこの発明によれば集塵容器内に粗塵捕獲用フィルターが開口⑭に向かい撓動自在に設けられていることにより、集塵容器内の塵埃を確実にゴミ箱等に捨て去ることができ、しかも塵捨ての際に塵埃が舞い上がるようなことがなく衛生的な処理が行えるものである。また上記実施例では粗・細塵捕獲用フィルターを別々に分けて設置しているが、両フィルターを一体化し、両フィルターとも撓動自在にしてもよいものである。

4. 図面の簡単な説明

第1図はこの発明による電気掃除機の一実施例を一部断面にて示す側面図、第2図は塵捨て時における集塵容器の断面図である。

①は本体ケース、④は集塵容器、③は粗塵捕獲用フィルター、⑦は押し棒、⑪は中間棒、⑬は蓋である。



代理人 葛野 信一(外1名)

第 2 図

